

Stumpf, Eva; Trottler, Susanne

## Auswahlverfahren der gymnasialen Begabtenklassen

Schneider, Wolfgang [Hrsg.]; Preckel, Franzis [Hrsg.]; Stumpf, Eva [Hrsg.]: Hochbegabtenförderung in der Sekundarstufe. Ergebnisse der PULSS-Studie zur Untersuchung der gymnasialen Begabtenklassen in Bayern und Baden-Württemberg. Frankfurt am Main 2014, S. 34-40. - (Karg Hefte: Beiträge zur Begabtenförderung und Begabungsforschung; 7)



Quellenangabe/ Reference:

Stumpf, Eva; Trottler, Susanne: Auswahlverfahren der gymnasialen Begabtenklassen - In: Schneider, Wolfgang [Hrsg.]; Preckel, Franzis [Hrsg.]; Stumpf, Eva [Hrsg.]: Hochbegabtenförderung in der Sekundarstufe. Ergebnisse der PULSS-Studie zur Untersuchung der gymnasialen Begabtenklassen in Bayern und Baden-Württemberg. Frankfurt am Main 2014, S. 34-40 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-99873 - DOI: 10.25656/01:9987

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-99873>

<https://doi.org/10.25656/01:9987>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.karg-stiftung.de>

<https://www.fachportal-hochbegabung.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

07

## Hochbegabten- förderung in der Sekundarstufe

ERGEBNISSE DER PULSS-STUDIE ZUR  
UNTERSUCHUNG DER GYMNASIALEN  
BEGABTENKLASSEN IN BAYERN UND  
BADEN-WÜRTTEMBERG

HERAUSGEGEBEN VON  
Wolfgang Schneider,  
Franzis Preckel und  
Eva Stumpf



# Inhaltsverzeichnis



4

**EDITORIAL KARG-STIFTUNG**

DR. INGMAR AHL

6

**GRUSSWORTE DER MINISTERIEN**

DR. LUDWIG SPAENLE, ANDREAS STOCH

8

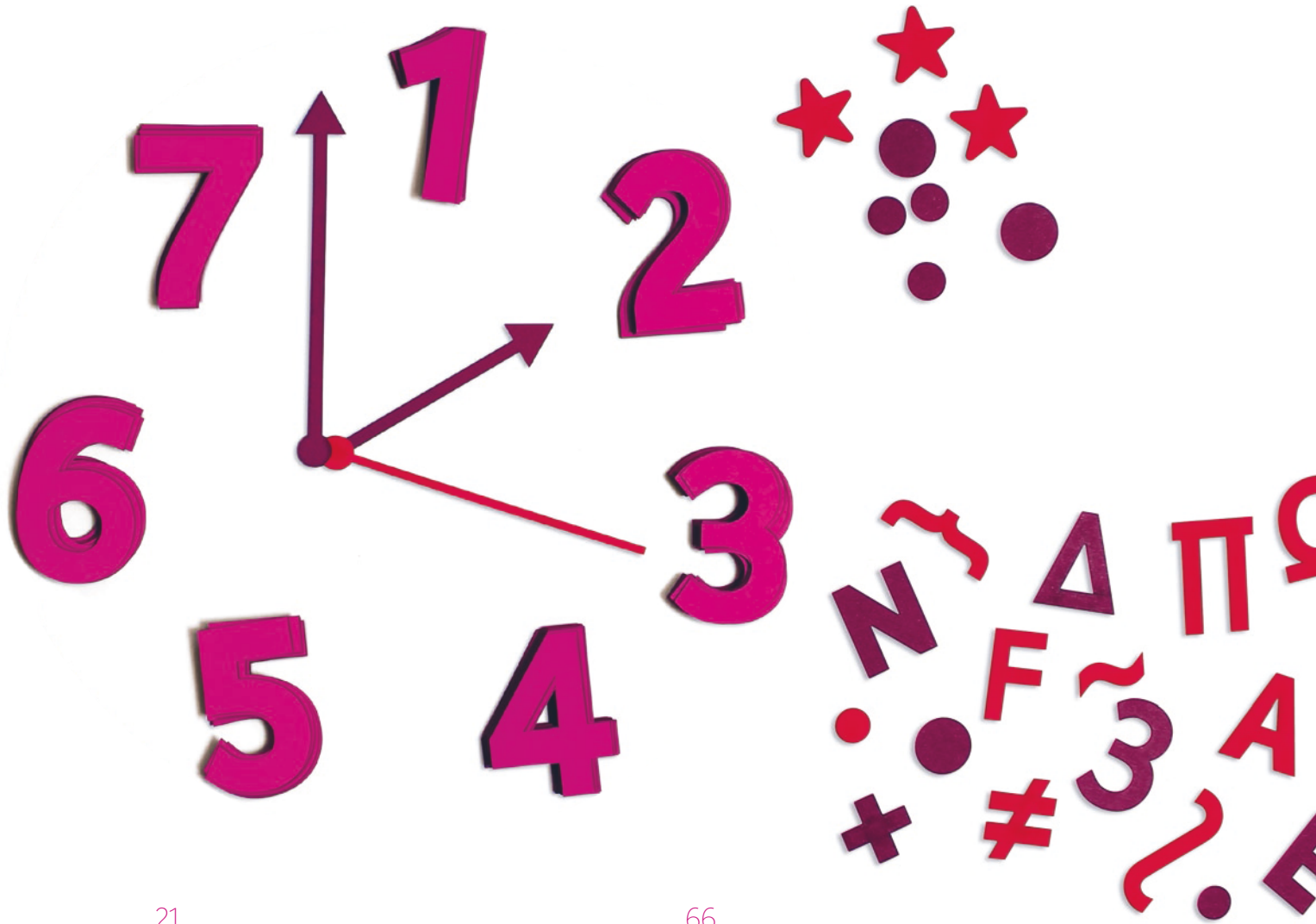
**VORWORT DER HERAUSGEBER**

WOLFGANG SCHNEIDER, FRANZIS PRECKEL, EVA STUMPF

10

**1. SCHULISCHE FÖRDERUNG VON HOCHBEGABTEN:  
ERGEBNISSE NATIONALER UND INTERNATIONALER  
STUDIEN**

WOLFGANG SCHNEIDER, EVA STUMPF, FRANZIS PRECKEL



21

**2. THEORETISCHE UND METHODISCHE  
GRUNDLAGEN DES PULSS-STUDIE:  
AUFBAU UND DESIGN DER STUDIE, IHRE  
STICHPROBE UND INSTRUMENTE**

MONIKA MOTSCHENBACHER, KATHARINA VOGL

34

**3. AUSWAHLVERFAHREN DER  
GYMNASIALEN BEGABTENKLASSEN**

EVA STUMPF, SUSANNE TROTTLER

41

**4. LEISTUNGSENTWICKLUNG IN DEN  
GYMNASIALEN BEGABTENKLASSEN UND  
IHREN PARALLELKLASSEN**

EVA STUMPF, MONIKA MOTSCHENBACHER,  
CHRISTINA WEISS, WOLFGANG SCHNEIDER

52

**5. DIE SOZIO-EMOTIONALE ENTWICKLUNG  
IN DEN BEGABTENKLASSEN UND IHREN  
PARALLELKLASSEN**

FRANZIS PRECKEL, KATHARINA VOGL

66

**6. DIE BEGABTENKLASSEN IN DER EINSCHÄTZUNG  
DER LEHRKRÄFTE UND ELTERN**

KATHARINA VOGL, MONIKA MOTSCHENBACHER,  
CHRISTINA WEISS

78

**7. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN:  
ZUR BEWERTUNG DER GYMNASIALEN  
BEGABTENKLASSEN IN BAYERN UND  
BADEN-WÜRTTEMBERG**

FRANZIS PRECKEL, WOLFGANG SCHNEIDER, EVA STUMPF

84

**DIE SCHULEN DER PULSS-STUDIE**

85

**IMPRESSUM**

EVA STUMPF, SUSANNE TROTTLER

# 3. Auswahlverfahren der gymnasialen Begabtenklassen

## FRAGESTELLUNG

Im Rahmen der PULSS-Studie wurden die unterschiedlichen Auswahlverfahren an den acht teilnehmenden Schulen hinsichtlich ihrer Bestandteile beschrieben. Auch die mit den Auswahlverfahren verfolgten Ziele der verantwortlichen Teams wurden beleuchtet. Diese Fragestellungen wurden mithilfe eines Fragebogens beantwortet, den die jeweiligen Ansprechpartner an den Schulen bearbeiteten (S. AUCH TROTTLER 2011). Zudem beschäftigte sich eine weitere Fragestellung damit, ob die konkreten Entscheidungen für bzw. gegen eine Aufnahme in die Begabtenklassen tatsächlich datenbasiert getroffen werden, ob also diese Entscheidungen anhand der vorliegenden Daten aus dem Auswahlverfahren nachvollziehbar sind. Weiter wurde überprüft, inwiefern die einzelnen Bestandteile der Auswahlverfahren (z. B. Intelligenztestung und Schulnoten) überhaupt für eine Prognose der Schulleistungen in der 7. Jahrgangsstufe geeignet sind. In diesem Sinne wurden akademische Leistungsmaße (Tests und Noten, s. auch Beitrag 2) zur Validierung der einzelnen Bausteine der Auswahlverfahren verwendet. Es handelte sich dabei um Daten derjenigen Schülerinnen und Schüler, die die Auswahlverfahren an den acht Gymnasien erfolgreich absolviert hatten und in die Begabtenklassen aufgenommen worden waren. Insgesamt 613 Schülerinnen und Schüler durchliefen die verschiedenen Auswahlverfahren, wovon 325 aufgenommen wurden und 317 den Platz in der Begabtenklasse auch angenommen haben. Die nachfolgende

Ergebnisdarstellung bezieht sich stets auf die Daten beider Kohorten (s. Beitrag 2).

## BAUSTEINE DER AUSWAHLVERFAHREN

Um geeignete Schülerinnen und Schüler für die gymnasialen Begabtenklassen zu identifizieren, findet an jeder der acht teilnehmenden Schulen ein Auswahlverfahren statt. Aufgrund unterschiedlicher Vorgaben durch die Kultusministerien der beiden beteiligten Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg sowie eigener Konzepte und Erfahrungen der Gymnasien sind diese unterschiedlich aufgebaut und enthalten zum Teil verschiedene Bestandteile. Zudem gab es während der Durchführung der Studie eine Besonderheit an einem der teilnehmenden Gymnasien: Am Maria-Theresia-Gymnasium in München werden die Begabtenklassen erst in der sechsten Jahrgangsstufe eingeführt, weshalb das Auswahlverfahren somit nicht wie bei den weiteren sieben Schulen in der vierten, sondern in der fünften Jahrgangsstufe stattfand. Für eine Dokumentation gaben die Ansprechpartner der jeweiligen Gymnasien in einem Fragebogen an, welche Bestandteile an ihrer Schule mit in die Auswahlentscheidung einbezogen wurden. ➤ TAB. 1 gibt eine Übersicht über diese Bestandteile (S. AUCH TROTTLER 2011).

Einheitlich begann das Auswahlverfahren in den acht Gymnasien mit einer Intelligenztestung. Dafür kam an den

➤ Tab.1: Bestandteile der Auswahlverfahren

Schule	BAYERN				BADEN-WÜRTTEMBERG			
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>BESTANDTEILE</b>								
Intelligenz-Test	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IQ-Schwelle	123	130	120	124	130	130	130	130
Zeugnisnoten <sup>☆1</sup>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
Probeunterricht	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Elterngespräch			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beurteilung GS-Lehrkraft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
SELLMO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>				
SESSKO		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>				
Intelligenz-Test GS <sup>☆2</sup>	<input type="radio"/>							
zusätzl. Engagement		<input type="radio"/>						
Gutachten 5. Jahrgangsstufe		<input type="radio"/>						
Überspringen		<input type="radio"/>						
Elternfragebogen				<input type="radio"/>				
Schülergespräch							<input type="radio"/>	
Soziale Kompetenz								<input type="radio"/>

➤ Tab.2: Häufigkeit der berücksichtigten Intelligenztests  
in den Auswahlverfahren (N = 748)

Intelligenztest	Häufigkeit	Prozent	Intelligenztest	Häufigkeit	Prozent
AID 2	54	7,2	KFT 4-12+R (Kurzform)	171	22,9
CFT 1	1	0,1	KFT 4-12+R (Langform)	312	41,7
CFT 20	14	1,9	KFT 4-12+R (Form unbekannt)	2	0,3
HAWIK III	30	4,0	PSB-R 4-6	50	6,7
HAWIK IV	41	5,5	ZVT	50	6,7
K-ABC	2	0,3	Anderer Test	21	2,8

☆1 Berücksichtigt werden die Zeugnisnoten des Schuljahres vor Eintritt in die Begabtenklassen.  
Aus der Grundschule liegen uneinheitlich Übertrittszeugnis- und Zwischenzeugnisnoten vor.

☆2 Um zum Auswahlverfahren zugelassen zu werden, muss ein schulpyschologisches Gutachten vorliegen,  
das besondere Begabung attestiert (d.h. diese Schüler durchlaufen zwei Intelligenztestungen).



meisten Schulen der Kognitive Fähigkeitstest für 4. bis 12. Klassen (KFT 4–12+ R) (HELLER/PERLETH 2000) in der Lang- oder der Kurzform zum Einsatz (➤ TAB. 2). Ein Gymnasium griff hingegen für die Auswahl auf das Prüfsystem für die Schul- und Bildungsberatung (PSB-R 4–6) (HORN ET AL. 2002) und den Zahlen-Verbindungs-Test (ZVT) (OSWALD/ROTH 1987) zurück. An den baden-württembergischen Gymnasien wurde darüber hinaus auch eine Intelligenzdiagnostik mithilfe des Adaptiven Intelligenzdiagnostikums (AID 2) (KUBINGER 2009) akzeptiert, die von einer Arbeitsgruppe der Universität Tübingen durchgeführt wurde. In einigen Fällen wurden zudem Ergebnisse anderer Intelligenztests aus externer Diagnostik von den Schulen anerkannt. Daher lagen von einigen Schülerinnen und Schülern mehrere Intelligenztestergebnisse aus unterschiedlichen Testverfahren und -situationen vor. Tabelle 2 (➤ TAB. 2) stellt dar, wie häufig die einzelnen Testinstrumente in den Auswahlverfahren berücksichtigt wurden.

Als Schwellenwert im Intelligenztest des Auswahlverfahrens (➤ TAB. 1), ab dem ein Schüler bzw. eine Schülerin für die weiteren Bausteine des Auswahlverfahrens zugelassen wurde, wurden von den Ansprechpartnern der baden-württembergischen Schulen einheitlich 130 IQ-Punkte angegeben. Es existierte allerdings ein gewisser Spielraum nach unten, wenn die Ergebnisse im Rahmen einer Gruppentestung einer schulpsychologischen Beratungsstelle gewonnen wurden. In Bayern herrschte eine größere Variabilität bezüglich dieser Grenze; die Schwellen lagen hier im Bereich zwischen 120 und 130 IQ-Punkten und konnten in Einzelfällen ebenfalls unterschritten werden (➤ TAB. 1). An einer Schule wurde zudem ein Gesamtwert aus allen Bestandteilen des Auswahlverfahrens errechnet, nach welchem die Schülerinnen und Schüler für die Begabtenklassen ausgewählt wurden. Es wurden pro Ergebnis in den Bestandteilen des Auswahlverfahrens Punkte vergeben (jeweils 0–130 Punkte), die nach einer anschließenden Gewichtung addiert wurden und somit ein Ranking ergaben.

Die Zeugnisnoten aus der vierten Jahrgangsstufe (Zwischen- bzw. Übertrittszeugnis) in den Fächern Deutsch, Mathematik und Heimat- und Sachunterricht (HSU, nur in Bayern) bzw. Mensch, Natur und Kultur (MNK, nur in Baden-Württemberg) wurden von allen bayerischen sowie einer baden-württembergischen Schule während des Auswahlverfahrens berücksichtigt. Zudem wurde an fünf Gymnasien ein Probeunterricht durchgeführt, wobei vor allem das Leistungs- sowie das Arbeits- und das Sozialverhalten der vorgestellten Kinder beobachtet und bewertet wurden. An einigen Schulen enthielten die Auswahlverfahren weitere Bausteine: So wurden beispielsweise vereinzelt die Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SPINATH ET AL. 2002) sowie die Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzeptes (SCHÖNE ET AL. 2002) verwendet. An sechs Gymnasien wurde zudem ein

Gespräch mit den Bewerberinnen und Bewerbern bzw. mit ihren Eltern geführt.

Zwei der acht an PULSS teilnehmenden Schulen orientieren sich an einem Hochbegabungsmodell: Je eine Schule orientierte sich am Drei-Ringe-Modell von Renzulli (1978) bzw. am Münchener Hochbegabungsmodell nach Heller und Hany (1986).

Konkrete Gründe für den Einsatz der unterschiedlichen Bestandteile der Auswahlverfahren wurden von keinem der Ansprechpartner im Fragebogen angegeben. Eine gute Passung der einzelnen Bausteine des Auswahlverfahrens mit einem konkreten Fördermodell wurde ebenfalls nicht explizit berücksichtigt. Verschiedene Autorinnen und Autoren weisen jedoch darauf hin, dass der Erfolg einer Hochbegabtenfördermaßnahme entscheidend von einer guten Übereinstimmung zwischen den Voraussetzungen und den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler auf der einen und dem Angebot der Schule auf der anderen Seite abhängt (PRECKEL 2008; STUMPF 2012; VOCK/GAUCK/VOGL 2010). Dabei ist es wichtig, dass Identifikationsmaßnahmen auch mit dem betreffenden Hochbegabungsmodell vereinbar sind (HELLER 2008). Unseren Befragungen zufolge orientierten sich jedoch lediglich zwei der acht an PULSS teilnehmenden Schulen an einem Hochbegabungsmodell: Je eine Schule orientierte sich am Drei-Ringe-Modell von RENZULLI (1978) bzw. am Münchener Hochbegabungsmodell nach HELLER UND HANY (1986) für die Begabtenförderung.

## ZIELE DER AUSWAHLVERFAHREN

Im selben Fragebogen gaben die Ansprechpartner der teilnehmenden Gymnasien weiterhin die Ziele an, die mit dem Auswahlverfahren erreicht werden sollen. Drei Antworten wurden bereits vorgeschlagen (gute Schulleistungen, homogene Klassenzusammensetzung, Integration von Schülern, die es in normalen Klassen schwer haben) und einige Platzhalter für das Eintragen weiterer Ziele eingefügt. Es zeigte sich, dass alle Schulen mehrere Ziele (zwischen zwei und sieben) verfolgten. Interessant ist, dass alle acht Schulen offenbar das Ziel verfolgten, Schülerinnen und Schüler, die es in Regelklassen schwer haben, aufzunehmen (acht Nennungen). Das »Erreichen guter Schulleistungen« (fünf Nennungen) und eine »homogene Klassenzusammensetzung« (vier Nennungen) erschienen den Schulen ebenfalls als wichtig.

### VORHERSAGE DER AUFNAHMEENTSCHEIDUNG

Nach den Angaben der verantwortlichen Kontaktpersonen der Schulen im Fragebogen zu urteilen, fließen hauptsächlich das Intelligenztestergebnis, die Grundschulnoten der Fächer Deutsch, Mathematik und HSU/MNK sowie die Bewertungen bezüglich des Leistungs-, Arbeits- und Sozialverhaltens während des Probeunterrichts (insgesamt sieben Bestandteile) in die Aufnahmeentscheidung ein. Mittels statistischer Analysen (logistische Regression) überprüften wir anhand der vorliegenden Datenbasis, ob 1.) die Gesamtheit der Bestandteile der Auswahlverfahren tatsächlich die Entscheidungen der Verantwortlichen für bzw. gegen eine Aufnahme von Schülerinnen und Schülern in die Begabtenklassen beeinflusst hat und 2.) welche Bestandteile (hier: Prädiktoren) der Auswahlverfahren tatsächlich und in welchem Ausmaß für diese Vorhersage verantwortlich sind. Dazu wurden die Daten aller Kinder, die an den Auswahlverfahren teilgenommen hatten, einbezogen, auch die der abgelehnten. Die Analysen ergaben, dass die Gesamtheit der in den Auswahlverfahren durchgeführten Bestandteile (Intelligenztestergebnis, Grundschulnoten in Mathematik, Deutsch und HSU/MNK sowie Unterrichtsbeobachtungen des Leistungs-, Arbeits- und Sozialverhaltens) die Entscheidungen für oder gegen die Aufnahme in die Begabtenklassen statistisch bedeutsam und mit einem starken Effekt vorhersagen konnten: Insgesamt 87,8 % der Schülerinnen und Schüler, die an den Auswahlverfahren teilgenommen hatten, konnten anhand der vorliegenden Daten als korrekt aufgenommen bzw. abgelehnt klassifiziert werden. Bedeutsam für die Vorhersage waren vor allem die Mathematiknote aus der Grundschule, das Intelligenztestergebnis sowie das Leistungsverhalten während des Probeunterrichts (in dieser Rangreihe). Je besser (niedriger) also die Mathematiknote bzw. je höher das Ergebnis des Intelligenztests und je besser die Bewertung im Probeunterricht ausgefallen waren, desto höher war die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind aufgenommen wurde. Die Grundschulnoten in Deutsch und HSU/MNK sowie das Arbeits- und Sozialverhalten der Schülerinnen und Schüler im Probeunterricht leisteten hingegen keinen bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der konkreten Aufnahmeentscheidung.

Wie weitere Analysen bestätigen, war der hohe Vorhersagewert für die Aufnahmeentscheidungen vorrangig auf die hohe Effektstärke von 95,5 % der Entscheidungen für die Aufnahme zurückzuführen. Die Effektstärke der Entscheidungen gegen die Aufnahme fiel mit 56,0 % deutlich geringer aus. Die Verantwortlichen an den Schulen schienen sich demnach hauptsächlich bei der Aufnahme von Schülerinnen und Schülern an den Daten des Auswahlverfahrens orientiert zu haben, aber weniger in Situationen, in denen es darum ging, ein Kind abzulehnen. Hierfür er-

scheinen weitere Aspekte relevant, die nicht zu den einbezogenen Bestandteilen der Auswahlverfahren zählten.

### LEISTUNGSPROGNOSE DURCH DIE BAUSTEINE DER AUSWAHLVERFAHREN

Nun soll überprüft werden, inwiefern die einzelnen Bausteine der Auswahlverfahren für die Begabtenklassen überhaupt geeignet sind, um schulische Leistungsunterschiede zu prognostizieren. Hierfür wurden statistische Verfahren (»Regressionsanalysen«) eingesetzt, die es erlauben, ein Kriterium (z. B. die Schulleistungen) aus mehreren Prädiktorvariablen vorherzusagen. Dabei werden Varianzanteile aufgeklärt, d. h. die Unterschiede in später erzielten Schulleistungen sollen aus den Unterschieden in den im Zuge des Auswahlverfahrens erhobenen Daten prognostiziert werden. Es resultieren im Wesentlichen zwei wichtige statistische Kennzahlen, zum einen der Anteil der Gesamtvarianz des Kriteriums, der insgesamt durch die gewählte Prädiktorenkombination aufgeklärt werden kann. Wünschenswert wäre natürlich, dass mittels der Bausteine der Auswahlverfahren möglichst hohe Varianzanteile der Kriterien aufgeklärt werden können. Erfahrungsgemäß ist dies jedoch nur in vergleichsweise geringen Anteilen möglich, was sich in der üblichen Einteilung für die Interpretation spiegelt: Bereits ab 2 % aufgeklärter Varianz spricht man von einem kleinen Effekt, ab 13 % aufgeklärter Varianz von einem mittleren Effekt und ab 26 % aufgeklärter Varianz von einem starken Effekt (BÜHNER/ZIEGLER 2009). Zum zweiten kann aufgezeigt werden, in welcher Gewichtung und ob die einzelnen Prädiktoren überhaupt bedeutsam zu dieser Varianzaufklärung des Kriteriums beitragen. Sowohl die Anteile aufgeklärter Varianz als auch die Gewichtung der einzelnen Prädiktoren (Kennzahl:  $\beta$ ) werden im Folgenden nur dann berichtet, wenn sie die statistische Signifikanzschwelle ( $p \leq .05$ ) unterschreiten.

In PULSS wurden sämtliche Analysen zweimal durchgeführt, um zwei verschiedene *Leistungskriterien* untersuchen zu können: Die Zeugnisnoten der Fächer Deutsch, Mathematik und der 1. Fremdsprache (gemittelt) in der siebten Jahrgangsstufe sowie die Ergebnisse <sup>☆1</sup> in den standardisierten Leistungstests der korrespondierenden Fächer (Mathematik, Leseverständnis, Englisch bzw. Latein, s. auch Beitrag 2). Mit den Analysen verfolgten wir das Ziel, solche Elemente der Auswahlverfahren identifizieren zu können, die sich gut zur Prognose der Leistungskriterien

<sup>☆1</sup> Die Ergebnisse der Leistungstests wurden für diesen Zweck in eine gemeinsame Metrik überführt (z-Standardisierung) und ebenfalls gemittelt.



eignen und darüber hinaus ökonomisch erfasst werden können. Letztgenannter Aspekt erscheint angesichts des hohen organisatorischen Aufwands, den die Schulen jährlich zur Durchführung der mehrdimensionalen Auswahlverfahren bewältigen müssen, durchaus relevant. Da die Durchführung eines Probeunterrichts als besonders zeitintensiv betrachtet werden muss, war dessen Bedeutung zur Erhöhung der Treffsicherheit der Auswahlentscheidungen von besonderem Interesse.

In einem ersten Schritt überprüften wir, wie hoch die Aufklärung der Leistungsvarianz ausfällt, wenn die Intelligenzwerte und zusätzlich die Zeugnisnoten in den Fächern Deutsch, Mathematik sowie HSU (Bayern) bzw. MNK (Baden-Württemberg) in der zuletzt besuchten Grundschulklasse gleichzeitig als Prädiktoren berücksichtigt werden. Wie zuvor berichtet wurde, führen alle acht Gymnasien einen Intelligenztest durch, wohingegen bislang nicht an allen Standorten die Zeugnisnoten ebenfalls berücksichtigt werden. Im zweiten Schritt überprüften wir, ob die Vorhersageleistung durch die zusätzliche Berücksichtigung der Daten aus dem Auswahlverfahren verbessert werden konnte. Für die nachfolgenden Analysen wurden aus Gründen der Vergleichbarkeit nur die Daten derjenigen Schülerinnen und Schüler einbezogen, bei denen der KFT (Kurz- oder Langform) zur Intelligenzmessung zum Einsatz gekommen war.

Anhand der Intelligenzwerte und Zeugnisnoten konnten 21% der Varianz der *Leistungstestergebnisse* in der 7. Jahrgangsstufe vorhergesagt werden, was einem mittleren bis starken Effekt entspricht. Als statistisch bedeutsam für diese Prognose erwiesen sich im Einzelnen das Ergebnis im KFT ( $\beta = .25$ ) und die Mathematiknote aus der Grundschule ( $\beta = -.20$ ), wobei der Intelligenztest das stärkere Gewicht hatte. Je höher also das Ergebnis im KFT bzw. je besser (kleiner) die Mathematiknote im Auswahlverfahren ausgefallen war, als desto höher erwies sich das Leistungsniveau im Durchschnitt der Fächer Deutsch, Mathematik und der ersten Fremdsprache Mitte der 7. Klasse. Durch die Hinzunahme der Werte aus dem Probeunterricht konnte keine Verbesserung der Leistungsvorhersage erreicht werden.

Die *Zeugnisnoten* Mitte der siebten Jahrgangsstufe konnten anhand der Prädiktoren KFT-Ergebnis und Grundschulnoten mit einer Varianzaufklärung von 19% ähnlich gut prognostiziert werden. Die Hinzunahme der Daten aus dem Probeunterricht erbrachte hier eine signifikante Steigerung der Prognoseleistung auf 26%, was einem starken Effekt entspricht. Das Arbeitsverhalten während des Probeunterrichts ( $\beta = -.21$ ) stellte sich als stärkster Prädiktor heraus, aber auch die Note im Fach HSU/MNK ( $\beta = .19$ ) und das Ergebnis des Intelligenztests ( $\beta = -.19$ ) erreichten statistische Bedeutsamkeit. Die Durchschnittsnote im

Zwischenzeugnis der 7. Jahrgangsstufe war demnach umso besser, je höher das Arbeitsverhalten im Probeunterricht bewertet worden war bzw. je besser die Note in HSU/MNK bzw. das KFT-Ergebnis während des Auswahlverfahrens ausgefallen war.

Noten können generell nicht als objektive Leistungsmaße gelten und – wie in Beitrag 4 erläutert wird – sie eignen sich in Begabtenklassen offenbar nicht für die Messung von Leistungsunterschieden bzw. -entwicklungen.

Es hat sich also gezeigt, dass die gewählten Leistungskriterien in relativ hohem Ausmaß anhand einer Kombination aus Intelligenzwerten und Zeugnisnoten vorhergesagt werden konnten. Interessanterweise konnte die Prognoseleistung durch die zusätzliche Berücksichtigung der Daten aus dem Probeunterricht zwar für die Noten in der siebten Jahrgangsstufe, nicht aber für die Ergebnisse in den standardisierten Leistungstests weiter verbessert werden. Noten können generell nicht als objektive Leistungsmaße gelten und – wie in Beitrag 4 erläutert wird – sie eignen sich in Begabtenklassen offenbar nicht für die Messung von Leistungsunterschieden bzw. -entwicklungen. Daher sollten die hier vorgestellten Ergebnisse zum Auswahlverfahren eher anhand der objektiven Leistungstestkriterien beurteilt werden. Aus dieser Perspektive hat sich der aufwendige Probeunterricht nicht bewährt, um die Auswahlentscheidungen zu verbessern.

Da einige Projektschulen der PULSS-Studie weitere Daten im Zuge des Auswahlverfahrens erhoben hatten, konnte überprüft werden, inwiefern diese eine Optimierung der Auswahlentscheidungen erlauben würden.

## MÖGLICHKEITEN DER OPTIMIERUNG DER AUSWAHLVERFAHREN

Da das akademische Selbstkonzept relativ eng mit schulischer Leistung assoziiert ist (z. B. KÖLLER ET AL. 1999), könnte sich dessen Berücksichtigung positiv auf die prognostische Güte der Aufnahmeentscheidungen auswirken. Im Rahmen der PULSS-Studie wurde das allgemeine schulische Selbstkonzept bereits Anfang der 5. Jahrgangsstufe erhoben. Wir bezogen diese Daten in weitere Regressionsanalysen ein, um zu überprüfen, ob sie – neben den bereits bewährten Maßen der Intelligenz und Zeugnisnoten – einen zusätzlichen Beitrag zur Vorhersage der Schulleistungen erbringen können.

Die zusätzliche Berücksichtigung des allgemeinen Selbstkonzepts der Schülerinnen und Schüler führte zu einer Verbesserung der Prognoseleistung für die *Zeugnisnoten*, nicht aber für die standardisierten *Leistungstestergebnisse* in der 7. Jahrgangsstufe. Durch die Kombination aus KFT-Ergebnissen, den Zeugnisnoten der 4. Jahrgangsstufe sowie des akademischen Selbstkonzepts konnte insgesamt ein Anteil von 24 % der Varianz des Notendurchschnitts Mitte der 7. Jahrgangsstufe aufgeklärt werden.

## FAZIT UND EMPFEHLUNGEN

Die hier vorgestellten Ergebnisse ermöglichen eine facettenreiche Reflexion der Auswahlstrategien der PULSS-Projektschulen für die Begabtenklassen. Die Darstellung spiegelt eine große Variabilität der Auswahlverfahren über die acht Standorte hinweg wider. Wir halten es für unabdingbar, den Gymnasien einen Gestaltungsspielraum für die Auswahlverfahren einzuräumen, da auch die Kontextbedingungen der Standorte stark variieren. Deutliche Unterschiede zeigen sich etwa im Verhältnis von Angebot zu Nachfrage an der jeweiligen Begabtenklasse oder in den konkreten Ausbildungs- und Förderschwerpunkten der Schulen. Dies sollte sich auch in unterschiedlichen Auswahlstrategien niederschlagen.

Gleichwohl können aus unseren Befunden einige Anregungen zur weiteren Optimierung der Auswahlstrategien abgeleitet werden. Orientiert man sich an dem Ziel, leistungsstarke Schülerinnen und Schüler zu rekrutieren, sollten sowohl die Intelligenztestergebnisse als auch die Zeugnisnoten der 4. Jahrgangsstufe in die Auswahlentscheidungen einbezogen werden. Wie zuvor berichtet, finden die Zeugnisnoten an einigen Standorten bislang noch nicht explizit Berücksichtigung für die Aufnahmeentscheidungen. Der aufwendige Probeunterricht hat sich hingegen nicht bewährt, um die Vorhersageleistung der Auswahlverfahren weiter zu verbessern. Dies gilt zumindest dann, wenn wir uns an standardisierten Leistungsmessungen der 7. Jahrgangsstufe orientieren. Insofern könnten die Auswahlverfahren an fünf der acht Standorte durch die Elimination des Probeunterrichts deutlich öko-

nomischer gestaltet werden, ohne Einbußen hinsichtlich der diagnostischen Güte in Kauf nehmen zu müssen.

Die Auswahlverfahren an fünf der acht Standorte könnten durch die Elimination des Probeunterrichts deutlich ökonomischer gestaltet werden, ohne Einbußen hinsichtlich der diagnostischen Güte in Kauf nehmen zu müssen.

Es sei daran erinnert, dass aus Gründen der Vergleichbarkeit die Regressionsanalysen ausschließlich mit den Daten der Kinder durchgeführt wurden, deren Intelligenzwert anhand des KFT gemessen worden war. Genau genommen sind diese Ergebnisse auch nur für diese Fälle gültig. In diesem Zusammenhang sei ein weiterer Befund der PULSS-Studie erwähnt, der hier nicht ausführlich vorgestellt worden ist. Wir untersuchten, inwiefern sich die in den Auswahlverfahren eingesetzten unterschiedlichen Intelligenztestverfahren (z.B. PSB, HAWIK-IV, AID-2) überhaupt für eine Leistungsprognose eignen. Wenngleich hierzu weiterführende Analysen mit größeren Stichproben wünschenswert wären, so lassen diese Ergebnisse unserer Überzeugung nach zumindest die Schlussfolgerung zu, dass sich der KFT sowie der HAWIK-IV gut für den Einsatz in den Auswahlverfahren eignen. Eine Vereinheitlichung der Auswahlverfahren hinsichtlich des Einsatzes eines dieser beiden Testverfahren scheint uns daher empfehlenswert zu sein.

Erfreulicherweise konnte bestätigt werden, dass die Entscheidungen für die Aufnahme der vorgestellten Jungen und Mädchen in hohem Maße durch die vorliegenden Daten abgesichert werden konnten. Gute Noten im Fach Mathematik, hohe Intelligenzwerte sowie ein positives Leistungsverhalten im Probeunterricht erhöhten die Wahrscheinlichkeit für die Aufnahme. In Kenntnis der hier vorgestellten Ergebnisse der PULSS-Studie könnten diese Orientierungsmarken für die Auswahlentscheidungen – wie zuvor ausgeführt – inhaltlich modifiziert werden, sollten aber ihre Datenorientierung nicht einbüßen.

## DIE AUTORINNEN

**PD DR. EVA STUMPF** lehrt an der Universität Würzburg und forscht vorwiegend zur Wirksamkeit pädagogisch-therapeutischer Maßnahmen, zu Leistungsdeterminanten sowie zu Hochbegabung. Sie ist stellvertretende Direktorin der Begabungspsychologischen Beratungsstelle der Universität Würzburg.

➤ [www.i4.psychologie.uni-wuerzburg.de/mitarbeiter/pd\\_dr\\_eva\\_stumpf](http://www.i4.psychologie.uni-wuerzburg.de/mitarbeiter/pd_dr_eva_stumpf)

**SUSANNE TROTTLER** (Diplom-Psychologin) ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für pädagogische Psychologie und Exzellenzforschung der Universität Erlangen-Nürnberg beschäftigt. Neben ihrer Beratungstätigkeit in der am Lehrstuhl angesiedelten Landesweiten Beratungs- und Forschungsstelle für Hochbegabung (LBFH) hält sie Lehrveranstaltungen für Lehramtsstudierende und ist in der Forschung mit den Schwerpunkten Begabungsdiagnostik und -förderung tätig.

➤ [www.psycho.ewf.uni-erlangen.de/mitarbeiter/trottler.shtml](http://www.psycho.ewf.uni-erlangen.de/mitarbeiter/trottler.shtml)

## LITERATUR

**BÜHNER, M./ZIEGLER, M. (2009):** Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. München: Pearson.

**HELLER, K. A. (2008):** Von der Aktivierung der Begabungsreserven zur Hochbegabtenförderung: Forschungsergebnisse aus vier Dekaden. Berlin: LIT.

**HELLER, K. A./HANY, E. A. (1986):** Identification, development and analysis of talented and gifted children in West Germany. In: Heller, K. A./Feldhusen, J. F. (Hrsg.): Identifying and nurturing the gifted: An international perspective. Toronto: Hans Huber, S. 67–82.

**HELLER, K. A./PERLETH, C. (2000):** Kognitiver Fähigkeitstest für 4. bis 12. Klassen, Revision (KFT 4–12+R). Göttingen: Beltz Test.

**HORN, W./LUKESCH, H./KORMANN, A./MAYRHOFER, S. (2002):** Prüfungssystem für Schul- und Bildungsberatung für 4. bis 6. Klassen – revidierte Fassung (PSB-R 4–6). Göttingen: Hogrefe.

**KÖLLER, O./KLEMMERT, H./MÖLLER, J./BAUMERT, J. (1999):** Eine längsschnittliche Überprüfung des Modells des internal/external frame of reference. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 13, S. 128–134.

**KUBINGER, K. D. (2009):** AID 2 – Adaptives Intelligenz Diagnostikum 2 (Version 2.2). 2., neu geeichte und überarb. Auflage samt AID 2-Türkisch. Göttingen: Beltz Test.

**OSWALD, W. D./ROTH, E. (1987):** Zahlen-Verbindungs-Test (ZVT). 2. überarb. und erw. Auflage. Göttingen: Hogrefe.

**PRECKEL, F. (2008):** Erkennen und Fördern hochbegabter Schülerinnen und Schüler. In: Schneider, W./Petermann, F. (Hrsg.): Angewandte Entwicklungspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie, Serie Entwicklungspsychologie, Bd. 7). Göttingen: Hogrefe, S. 449–495.

**RENZULLI, J. S. (1978):** What makes giftedness? Reexamining a definition. In: Phi Delta Kappan 60, H. 3, S. 180–184, 261.

**SCHÖNE, C./DICKHÄUSER, O./SPINATH, B./STIENSMEIER-PELSTER, J. (2002):** Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts (SESSKO). Göttingen: Hogrefe.

**SPINATH, B./STIENSMEIER-PELSTER, J./SCHÖNE, C./DICKHÄUSER, O. (2002):** Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO). Göttingen: Hogrefe.

**STUMPF, E. (2012):** Auswahlverfahren in der Förderung begabter Schülerinnen und Schüler. In: Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (Hrsg.): 15 Jahre BbB: Besondere Begabungen entdecken und fördern – Impulse für Unterricht und Schule. Dokumentation der Tagung am 25.11. und 26.11.2011 am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Hamburg: Aba Druck/Copy GmbH, S. 17–24.

**TROTTLER, S. (2011):** Evaluation von Auswahlverfahren für Begabtenklassen an Gymnasien. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Würzburg.

**VOCK, M./GAUCK, L./VOGL, K. (2010):** Diagnostik von Schulleistungen und Underachievement. In: Preckel, F./Schneider, W./Holling, H. (Hrsg.): Diagnostik von Hochbegabung. Göttingen: Hogrefe, S. 1–17.